

# МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРАТИФИКАЦИИ АУДИТОРСКОЙ ВЫБОРКИ

УДК 657.631.6

**Вилена Анатольевна Якимова**

старший преподаватель кафедры Финансы (Амурский государственный университет), аттестованный аудитор  
Тел. +7 (924) 444-16-65  
Эл.почта: vilena\_yakimova@mail.ru

В статье излагаются методические основы построения стратификации аудиторской выборки для целей качественного выборочного исследования. Изучены и обобщены методы стратификационного отбора в российской и зарубежной практике, описана роль стратификации в аудите. Выделены подходы к построению стратификации – на основе профессионального суждения (качественные методы), на основе статистических группировок (количественные методы) и комбинированные (сложные качественные стратификации). Предложена группировка бухгалтерской информации для целей построения оптимальной стратификации и критерии стратификации. Разработаны и апробированы методы стратификации на примере ABC-анализа.

**Ключевые слова:** стратификация, аудиторская выборка, достаточность доказательств, аудиторский риск, ABC-анализ, группировка.

**Vilena A. Yakimova,**

Senior Instructor, the Department of Finance, certified auditor, Amur State University,  
Tel. +7 (924) 444-16-65,  
E-mail: vilena\_yakimova@mail.ru

## METHODOLOGICAL ASPECTS OF STRATIFICATION OF AUDIT SAMPLING

The article presents the methodological foundations for construction stratification audit sampling for attribute-based sampling. The sampling techniques of Russian and foreign practice is studied and stratified. The role of stratification in the audit is described. Approaches to construction of the stratification are revealed on the basis of professional judgment (qualitative methods), statistical groupings (quantitative methods) and combinatory ones (complex qualitative stratifications). Grouping of accounting information for the purpose of constructing an optimal stratification and its criteria are proposed. The stratification methods are worked out and tested on the example of ABC-analysis.

**Keywords:** stratification, audit sampling, sufficiency of evidence, audit risk, ABC-analysis, grouping.

## 1. Введение

Выборочные исследования в современных условиях выступают неотъемлемой частью качественных аудиторских проверок, что требует разработки и совершенствования методического аппарата для целей получения достаточных надлежащих аудиторских доказательств. Поскольку аудит является предпринимательской деятельностью, то существует необходимость выбора менее трудоемких и менее затратных, но надлежащих статистических методов. В связи с введением в 2011 г. ФСАД 7/2011, утв. Приказом Минфина РФ, утв. Приказом Минфина РФ № 99н от 16.08.2011 г. (далее ФСАД 7/2011) в аудите появилось понятие эффективных аудиторских процедур, под которыми согласно п. 28 понимается тест, если по результатам его выполнения получены надлежащие аудиторские доказательства, которые с учетом уже полученных или планируемых к получению аудиторских доказательств можно считать достаточными для целей аудита. Федеральные стандарты определяют достаточность доказательств как количественную оценку, которая зависит от аудиторской оценки риска существенного искажения бухгалтерской отчетности (чем выше риск, тем больше требуется доказательств), а также от качества таких доказательств (чем выше их качество, тем меньше требуется доказательств).

Для целей выборочного исследования согласно ПСАД 16 «Аудиторская выборка», утв. Постановлением Правительства Российской Федерации № 532 от 07.10.2004 г. (далее ПСАД 16) аудитор может выбрать статистические или нестатистические методы отбора элементов в выборку. Выбор метода или их комбинации зависит от конкретных обстоятельств (рисков существенного искажения), практической реализуемости метода, эффективности метода (п. 20 ФСАД 7/2011, п. 12 ПСАД 16). Эффективность аудита может быть повышена, если аудитор проводит стратификацию генеральной совокупности путем разделения ее на дискретные подмножества, которые имеют какие-либо идентифицирующие характеристики. Цель стратификации состоит в снижении вариативности элементов в рамках каждой страты и тем самым в уменьшении объема выборки без пропорционального увеличения риска, связанного с использованием выборочного метода. Страты (подмножества) должны быть тщательно определены таким образом, чтобы каждый элемент выборки мог быть включен только в одну страту (п. 26 ПСАД 16).

Жестких критериев к построению аудиторских выборок в федеральных стандартах аудиторской деятельности не выделено, а методические подходы рекомендуется отражать во внутрифирменных стандартах и методиках аудиторской организации. Подходы к построению аудиторской выборки и ее качества изучены зарубежными (Дж. Робертсоном [8], Аренсом Э.А., Лоббек Дж. К. [1]) и российскими аудиторами (Ю.Ю. Кочиневым [7], И. И. Елисеевой, А.А. Тереховым [6], Е.М. Четыркиным, Н.Е. Васильевой [12]). Однако методические подходы к стратификации аудиторской выборки данные авторы не рассматривают. В связи с неизученностью стратификации в аудите аудиторы не так часто делят совокупности на страты, что снижает эффективность выборочных исследований.

## 2. Понятие стратификации и ее роль в аудите

В аудите существует прямая связь между достаточностью аудиторских доказательств и их качеством, а также объемом выборки, методами отбора элементов для целей проверки и ее качеством (репрезентативностью). В теории аудита находят отражение две противоположные позиции по отношению к определению достаточности доказательств и ее связи с объемом. Такие авторы, как Р. Монтгомери, Дж. Робертсон, И. И. Елисеева, А.А. Терехов сводят достаточность к количественным критериям и объему аудиторской выборки. Основоположник аудита Р. Монтгомери определил, что достаточность объема доказательств представляет собой проблему, заключающуюся в принятии решения по вопросу, какой их объем является достаточным, чтобы аудитор был уверен в правильности имеющегося у него мнения [2].

Вторая позиция заключается в том, что количество информации, достаточной для целей аудита не регламентируется федеральными стандартами и ее оценить трудно и нецелесообразно. Оценка достаточного объема возможна только на основании профессионального суждения. В связи с этим в практике при построении аудиторской выборки получили распространения нестатистические методы, а не расчет оптимального объема выборки. В первую очередь аудитор должен учитывать характер элементов генеральной совокупности, цели аудиторских процедур, рисковые области, уровень существенности. Как справедливо отмечено зарубежными аудиторами, «если отобраны элементы совокупности с наибольшими суммами, то это не слишком повышает вероятность выявления ошибок. Но выборка репрезентативных элементов совокупности, как правило, считается достаточной» [1]. Аналогично, Бычкова С.М., Газарян А.В. указывают, что на достаточность оказывают влияние размер выборки и характер конкретных элементов, а основное требование – репрезентативность выборки [4, с. 145].

Нельзя не согласиться с тем, что полнота информации выражает вообще не всю информацию, а лишь наиболее существенную, ту, которая может содействовать правильному решению» [11]. Доказательства являются достаточными, если их объем и содержание способны убедить в обоснованности и правильности сделанных выводов [3]. Придерживаясь мнения, что достаточность является чисто субъективным критерием, Данилевский Ю.А. отмечает, что она в каждом конкретном случае определяется на основе оценки системы внутреннего контроля и уровня аудиторского риска. Аудитор может полагаться на свое профессиональное суждение, основанное на практическом опыте и теоретических знаниях [5]. Такому же мнению придерживается Скобара В.В.: «объем требуемой информации может быть определен аудитором только на основе своего опыта и профессионального суждения» [10]. Следовательно, при построении аудиторской выборки большее значение имеет не объем, а качество ее построения и надлежащий отбор рискованных и существенных элементов.

Следует учитывать, что большая часть проверяемых совокупностей не однородна, имеется влияние рисков раз-

ного характера. Аналогичной позиции придерживается зарубежный аудитор Дж. Робертсон: «неоднородность совокупности характерна для большинства совокупностей, относящихся к МПЗ и дебиторской задолженности» [8]. Поэтому неотъемлемой частью качественного выборочного исследования выступает стратификация. Правильная стратификация позволяет не только вычленив из совокупности наиболее важные элементы для их сплошной проверки, но и обеспечивает большую однородность элементов внутри полученных групп, что и позволяет снизить объем выборки. Стратифицируя совокупности, аудитор наиболее полно учитывает все характеристики изучаемых элементов, задачи и направления проверки. Принцип стратификации тесно связан с детализацией и аналитическим учетом. Хорошо организованный и автоматизированный аналитический учет облегчает стратификацию для целей аудита.

Стратификации применяются к счетам бухгалтерского учета или группам однотипных операций по стоимости. Это позволяет в рамках аудита уделить внимание элементам большей стоимости, которые могут быть сопряжены с самыми большими потенциальными ошибками с точки зрения завышения величин. Основными проблемами стратификации в аудите является разработка принципов выделения стратификационных признаков, областей с повышенным риском и оценка объема выборки каждой страты.

Преимущества стратификации по сравнению с простым случайным отбором заключаются в том, что стратификация может обеспечить большую точность, чем простой случайный выбор для тех же данных. В силу того, что она обеспечивает большую точность, часто требуется меньшая по размеру выборка, что экономит средства. С помощью стратификации можно избежать «непредставительной» выборки и есть гарантия того, что аудитор получит достаточный объем выборки, чтобы провести исследование отдельно по каждой группе.

### 3. Критерии и подходы к стратификации аудиторской выборки

Анализ литературы позволил выделить следующие критерии стратификации:

– наиболее крупные элементы, т.е. такие, которые имеют наибольшее

сальдо на отчетную дату; как обычно, более 10 % балансовой стоимости,

– элементы, в которых по профессиональному суждению аудитора наиболее высока вероятность ошибки или искажения;

– тип операции, местоположение, дата операции.

Наибольшее распространение получила стратификация по стоимостному признаку. Дж. Робертсон полагает, что «результаты аудиторского тестирования тем доказательнее, чем больше денежная сумма проверенных операций», поэтому генеральную совокупность следует стратифицировать [8]. По стоимостному признаку стратификацию рекомендуется проводить по дебетовым и кредитовым оборотам по счетам, сальдо по счетам. Считается возможным выделить субстрат по стоимостному признаку, используя показатели допустимой ошибки, которая определяется по каждой страте отдельно, и минимальной суммы, установленной аудитором на основе профессионального суждения [9]. Тогда в качестве стоимостных стратификационных признаков будут выступать – документы в страте, стоимость каждого превышает величину допустимой ошибки (или уровня существенности), стоимость которых превышает минимальный уровень, установленный на основе профессионального суждения, но менее уровня допустимой ошибки по страте, стоимость которых менее минимального уровня, установленного на основе суждения.

На наш взгляд, не стоит ограничиваться только стоимостным признаком. Стратификацию следует применять для выделения рискованных элементов, которые будут подвергаться сплошной проверке или более тщательной проверке. Принято считать, что существуют потенциально опасные интервалы, требующие повышенного внимания аудитора («опасные» периоды, с точки зрения наличия ошибок), когда вероятность ошибок возрастает с увеличением количества операций в единицу времени. Однако механическое увеличение количества элементов выборки только в опасных периодах приведет к нарушению требования о репрезентативности выборки и невозможности распространения результатов наблюдения на всю совокупность. Например, по расчетам с дебиторами, если в отчетном периоде сменился старший бухгалтер, отвечающий за

Таблица 1. Стратификация совокупностей бухгалтерского учета

Совокупность	Признак страты	Пояснения
1. Основные средства, амортизация (акты приемки-передачи, инвентарные карточки, хоз. операции поступления – товарные накладные)	По видам	Здания и строения, поскольку они обладают наибольшей стоимостью (небольшая в процентном значении ошибка может иметь большое абсолютное значение), постановка их на баланс сопровождается значительным количеством документации, проверка которой требует специальных навыков проверяющих, значительных затрат времени и т.д. В отдельную группу можно выделить транспортные средства, поскольку существует специальный порядок расчета их амортизации, их убытие в связи со списанием или продажей может сопровождаться злоупотреблениями, не всегда можно убедиться в их физическом наличии и т.д.
	По стоимости	Наиболее значимые по стоимости элементы
	По амортизационным группам (СПИ)	Основные средства при проверках на правильность отнесения к той или иной амортизационной группе следует разделить по СПИ
	Собственные, арендованные, в ремонте, на модернизации	Существует отдельный учет и изменение первоначальной стоимости для основных средств, находящихся в аренде, модернизации, реконструкции
2. Материалы	По местам хранения: по складам (ГСМ), производственным участкам	Способы и условия хранения, контроля, списания зависят от центров ответственности, соответственно и от лиц, ответственных за данные операции. Каждый участок имеет особенности организации операционного учета
	По видам и по способу нормирования	Основные сырье и материалы, топливо, тара, запасные части, спецодежда, вспомогательные материалы имеют разный порядок учета и контроля
	По МОЛ, применяемым средствам контроля	Разделение внутри участков и МОЛ, подлежащие контролю за сохранностью (спецодежда, топливо) и частично контролируемые
	По способу приобретения: от подотчетных лиц, поставщиков и т.д.	От способа приобретения зависит выбор документов (накладные или авансовые отчеты)
	По назначению использования	Если и требуется проверить правильность включения в затраты и нормирование материалов, то следует разделить на используемые на основном производстве, во вспомогательных цехах, для производственных или административных нужд
	По степени ликвидности	Ликвидные и неликвидные (залежалые запасы). Неликвидные следует оценить на возможность их дальнейшего использования
3. Финансовые вложения	Ценные бумаги	По видам, срокам использования, суммам, доходности и т.д.
	Вклады в другие организации	Следует разделить по видам вкладов, организациям, в которые вносятся вклады
	Предоставленные займы	по суммам, процентные, беспроцентные, по срокам предоставления. Для оценки правильности определения дохода и учета следует разделить на процентные и беспроцентные
5. Дебиторская задолженность	Дебиторы	По видам отгруженных товаров (работ, услуг); покупатели, заказчики, подотчетные лица, бюджет, внебюджетные фонды и т.д.
	Суммам задолженности	Следует выделить дебиторов с высокой суммой задолженности и проследить правильность ее возникновения
	По степени контроля	Задолженность, которая контролируется с помощью актов сверок и не контролируемая задолженность
	По месторасположению дебиторов: внутренние и внешние	Высокий риск искажений по внешнеторговым операциям, поэтому задолженность по экспортным контрактам следует выделить в отдельную группу
6. Денежные средства	Операционные кассы в магазинах, кассы филиалов, подразделений	Способы и условия хранения, контроля, списания зависят от центров ответственности, соответственно и от лиц, ответственных за данные операции.

этот участок работы, поменялись порядок учета данных операций или компьютерная программа. В таблице 1 представлены предлагаемые параметры стратификации совокупностей бухгалтерского учета.

Таким образом, практически все совокупности в бухгалтерском учете неоднородны. Элементы в страты объединяются по качественным и количественным признакам, поэтому наиболее эффективнее организовать

поиск ошибочных элементов в одной страте и выбор необходимых аудиторских процедур. Результаты аудита по такой группе будут распространяться только на эту группу.

#### 4. Методические подходы к стратификации в аудите

Определенной методики стратификации в стандартах не закреплено, при выборе методов аудитор может ориентироваться на статистические

и аналитические методы группировки и детализации совокупности. В литературе получил распространение пропорциональный (размер каждой страты пропорционален размеру всей страты) и непропорциональный отбор (доля отбора может сильно отличаться в каждой страте) [6], [9]. Такие методы дают возможность определить объем выборки в каждой страте. Достаточно редко используются качественные методы, основанные на профессио-



нальном суждении. Основной статистический принцип группировки сводится к тому, что различия между единицами, отнесенными к одной группе, должны быть меньше, чем между единицами, отнесенными к разным группам. Каждый элемент совокупности принадлежит только одной группе (страте). Совокупность каждой страты однородна. На основе группировки рассчитываются сводные показатели по группам, появляется возможность их сравнения, появляется возможность сделать выборку внутри каждой страты.

Наиболее подходящими для целей аудита являются типологические и структурные группировки. Типологическая группировка определяется представлениями экспертов о том, какие типы могут встретиться в изучаемой совокупности. Структурная группировка характеризует структуру совокупности по какому-либо одному признаку. Методы стратификации в аудите следует разделить на простые (по одному признаку) и сложные (по двум и более); по количественным признакам (стоимости) или качественным (уровню риска, наименованию товаров и т.д.).

Простые методы стратификации целесообразно применять для детализации по стоимостному признаку. Например, проводится проверка статьи в бухгалтерском балансе «задолженность поставщиков и подрядчиков» торговой организации ООО «Сигма». Уровень допустимой ошибки составляет 5%. Общая сумма задолженности по сч. 60 – 30 432 422 руб. Величина существенности – 1 521 621,1 руб. Метод стратификации по стоимости используется в монетарной выборке, позволяет экстраполировать ошибки внутри каждой страты и сравнить предельную ошибку с уровнем существенности.

Таблица 2. Стратификация совокупности по стоимостному признаку

Группа	Сальдо счета	Количество поставщиков	Общая сумма сальдо, руб.	Доля в сумме задолженности, %	Количество выбранных поставщиков
1	> 1521621,1	3	15345643,23	50,43	3
2	820 640 – 1026826,4	3	2983607	9,8	3
3	615 480 – 820 640	1	670613,17	2,2	1
4	410 320 – 615 480	2	969791,4	3,19	2
5	205160 – 410 320	12	3571261	11,73	12
6	< 205 160,24	104	6303971	22,65	15
Итого	–	125	–	100	36

Поскольку изучается большая совокупность, то рассчитать количество поставщиков в каждой группе удобнее всего в электронной таблице Excel с помощью методов фильтрации.

На первом этапе определим число групп и интервал в каждой группе.

$$x_{\max} = 1\,026\,826,4 \text{ руб.};$$

$$x_{\min} = 1\,025,18 \text{ руб.}$$

Допустим, число групп составит 5. Тогда интервал составит:

$$i_x = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n} = \frac{1\,026\,826,4 - 1\,025,18}{5} = 205\,160,24 \text{ руб.}$$

Затем определяются такие показатели страт, как количество поставщиков, общая сумма задолженности, доля в сумме задолженности. Результаты стратификации представлены в таблице 2.

Элементы по стоимости превышают допустимую ошибку, должны быть проверены сплошным методом. В первую группу отобраны поставщики, сумма задолженности каждого превышает уровень существенности (три). Доля в сумме задолженности «существенных» поставщиков равна 50,43%. По остальным группам должна быть проведена выборка.

Простые количественные методы группировки не дают возможность стратифицировать сложные совокупности по нескольким признакам. Для

этих целей необходимо использовать сложные методы, основанные на стратифицировании по количественным и качественным признакам. В качестве основного метода предлагается использовать ABC-анализ, который позволяет провести группировку по стратам. В основу анализа положено ранжирование элементов совокупности по определенным критериям. Этапы ABC – анализа:

- определение признака стратификации;
- определение количества групп и границ деления на группы;
- ранжирование групп по мере убывания (по критерию максимума) и возрастания (по критерию минимума). Определение удельного веса по критерию и в совокупности;
- определение накопленных долей (доли количества, не меньше, чем по  $i$ -му признаку) и накопленной доли в объеме (доли в суммарном объеме количества не меньше, чем по  $i$ -му признаку).

Например, проводится стратификация при проверке расчетов с поставщиками (сч. 60) ООО «Сигма». Организация осуществляла расчеты с 125 поставщиками, в том числе индивидуальные предприниматели и юридические лица. В таблице 3 приведен

Таблица 3. Исходная информация для стратификации

Поставщик	Сумма поставки, руб.	Доля в сумме поставок, %	Остаток по сч. на 30.09.10	Доля в задолженности, %	Сверка расчетов	Вид услуг/товара
ОАО «Мол комбинат»	13245265	4,41	-234470,91	0,77	редко	товары
ООО «Благовещенск»	6193041,9	2,06	-174578,97	0,57	редко	услуги
ООО «ПК Амурмед»	258962,09	0,09	-121096,55	0,4	нет	товары
ООО «Техно»	2139609,3	0,71	-57098,51	0,19	нет	товары
ООО «Альмаир»	273434,26	0,09	-34753,92	0,11	нет	товары
ИП Буртов М.Т.	792126,23	0,26	-1075,2	0	редко	товары
ИП Самсонов А.П.	486621,1	0,16	0	0	нет	основные средства
ИП Иванова В.Г.	15139,2	0,01	0	0	нет	товары
ИП Карпов А.С.	77568,26	0,03	0	0	часто	товары
...	...	...	...	...		

**Таблица 4 Результаты группировки поставщиков в зависимости от степени применения контрольных процедур**

Показатель	Группа А	Группа Б	Группа В	Группа Г
Доля в сумме поставок, %	34,3	6,45	34,13	20,74
Доля в сумме задолженности, %	61,77	2,61	20,87	13,84

фрагмент собранной информации на этапе планирования для целей стратификации.

Для разделения совокупности на страты выбраны критерии: сумма поставок с НДС (кредитовый оборот по сч. 60); сумма задолженности на 31.12.11 г.; наличие сверки расчетов, урегулирование задолженности по актам сверок. Наличие высокой задолженности и отсутствие сверки расчетов увеличивают контрольный риск. Тогда представляется возможным выделить следующие группы поставщиков: группа А – поставщики, сверка расчетов – не проводилась, высокая задолженность и сумма поставки (существенная область с высоким контрольным риском); группа Б – поставщики, сверка расчетов – не проводилась, невысокая задолженность и сумма поставки (несущественная область с высоким контрольным риском); группа В – поставщики, по актам сверки с которыми выявлена задолженность, не урегулирована (высокий контрольный риск); группа Г – поставщики, по актам сверки с которыми выявлена задолженность, урегулирована (низкий контрольный риск).

Наибольший интерес для аудитора представляет группа А. Высокое значение доли поставщиков данной группы в общем количестве свидетельствует о высоком риске средств контроля за расчетно-платежной дисциплиной. Функция фильтрации электронной таблицы Excel позволяет достаточно быстро разделить совокупность для выборочного исследования. Подбор данных по определенному признаку осуществляется следующим образом: сортировка по критериям «доля в сумме задолженности» и по «сверка расчетов» (Данные → Фильтр → Автофильтр). Для определения показателей группы А следует установить критерий сверки расчетов «не проводилась». Затем данную группу следует разбить на совокупность с высокой суммой задолженности. Общая доля в объеме поставок и сумме задолженности определяется по отношению ко всей генеральной совокупности. Аналогично определяются показатели остальных

групп. В итоге должна получиться матрица поставщиков, разбитых на 4 группы (таблица 4).

Выборка должна быть направлена на отбор существенных и рискованных областей. Больше внимание следует уделить проверке расчетов с поставщиками группы А, Б, В. Поскольку проводится подтверждение поставок товаров, то следует увеличить объем выборки для существенных областей (группа А). Распределить объем выборки можно пропорционально доли в поставках или в сумме задолженности. Допустим, объем выборки поставщиков составит 25, тогда будут проверены: группа А – 16 (увеличена за счет группы Г); группа Б – 2; группа В – 7. Далее можно применить пропорциональный отбор по стоимости.

Более сложная стратификация по сравнению с предыдущим примером предполагает деление совокупности на страты по трем признакам: страта

по признаку 1 – характер поставок (товары, основные средства, материалы); страта по признаку 2 – доля в общей сумме задолженности; страта по признаку 3 – проведение сверки расчетов (не проводилась, проводилась редко, ежемесячно). Зависимость объема поставки от поставщика прослеживается только в разрезе материалов, товаров и основных средств. Поскольку поставщиков основных средств и материалов незначительное количество, то нет необходимости разделять их на страты по второму признаку. Третий признак важен, поскольку позволяет оценить с точки зрения эффективности проведения контрольных процедур.

Подбор данных по определенному признаку с помощью функции фильтрации электронной таблицы Excel осуществляется следующим образом: сортировка по критериям «вид услуги/товара», «доля задолженности», «сверка расчетов» (Данные → Фильтр → Автофильтр). Если проводить группировку по двум признакам одновременно, то следует сортировать по первому критерию, а затем по второму последовательно. Например, на рисунке 1 представлен пример разбивки по трем признакам: 1) по товарам; 2)

	A	B	C	D	E	F	G
	Поставщик	Сумма поставок, руб.	Доля в сумме поставок, %	Остаток по сч. на 31.12.11	Доля в задолженности, %	Сверка расчетов	Вид услуг/товара
1		152196,37	695442	199627	0,66	Не проводилась	Товары
3			0,23				
5	ИП Самсонов Н.Г.	486621,1	0,16	0	0	Не проводилась	товары
6	ЗАО "Амурская вода"	112444,53	0,04	3465,19	0,01	Не проводилась	Товары
9	ИП Ракитов Ф.Н.	849719,9	0,28	139507,68	0,46	Не проводилась	Товары
11	ИП Амиханов Х.Р.	119582,7	0,04	7423,5	0,02	Не проводилась	Товары
14	ИП Безменов Н.В.	4500	0	1800	0,01	Не проводилась	товары
16	ИП Иванова В.Г.	15139,2	0,01	0	0	Не проводилась	Товары
17	ИП Блатов А.А.	4215897,8	1,4	0	0	Не проводилась	Товары
20	ИП Фотов А.В.	111263,77	0,04	3273,08	0,01	Не проводилась	Товары
26	ООО "Креатив"	598101,95	0,2	42903	0,14	Не проводилась	Товары
28	ИП Покровская О.В.	589690	0,2	72930	0,24	Не проводилась	Товары
30	ИП Сазонов В.М.	1427844,5	0,48	44584,74	0,15	Не проводилась	Товары
31	ИП Демидов Н.М.	339216,59	0,11	30276,53	0,1	Не проводилась	Товары
32	ИП Гуркин А.В.	556376,35	0,19	16701,5	0,05	Не проводилась	Товары
33	ИП Евсеев Ю.П.	842163,36	0,28	93458,53	0,31	Не проводилась	Товары
106	ООО "Благовещенск"	4633397,3	1,54	0	0	Не проводилась	товары
111	ООО "ПК Амурская"	258962,09	0,09	-121096,55	0,4	Не проводилась	товары
	ООО "Сибирский лес"	443321,12	0,15	78858,82	0,26	Не проводилась	товары
115							
120	ООО "Факел"	1234038,8	0,41	88867,41	0,29	Не проводилась	товары
123	ООО "Круиз"	1259427,5	0,42	113385,19	0,37	Не проводилась	товары
124	ООО "Техно"	2139609,3	0,71	-57098,51	0,19	Не проводилась	товары
131	Итого	39787355	13,29				
132							

**Рис. 1. Фрагмент группировки в таблице Excel поставщиков товаров с долей задолженности менее 1% и сверка расчетов по которым не проводилась**

Таблица 5. Результаты стратификации кредиторской задолженности поставщиков и подрядчиков на примере ООО «Сигма»

Страта по признаку 1				Страта по признаку 2			Страта по признаку 3			
Признак – характер поставок	Объем совокупности			Признак	Объем совокупности		Признак	Объем совокупности		
	Объем поставок, руб.	Доля, в объеме поставок %	Кол-во поставщиков	Доля в сумме задолженности, руб.	Сумма долей задолженности, %	Кол-во поставщиков	Сверка расчетов («н» – нет, «р» – редко, «м» – ежемесячно)	Кол-во поставщиков	Объем поставок, руб.	Доля, в объеме поставок %
Поставщики материалов	3200399,5	1,07	4	0,51	-	4	н	2	1735122,5	0,58
							р	1	748196,3	0,25
							м	1	717080,67	0,24
Поставщики основных средств	10869419	3,62	6	1,36	-	6	н	-	-	-
							р	6	10869419	3,62
							м	-	-	-
Поставщики товаров	273062297	95,31	115	менее 1%	48,31	103	н	44	39787355	13,29
							р	50	92609240	30,84
							м	8	12583812	4,18
				(1; 35) %	18,98	11	н	4	53886438	17,94
							р	5	33344165	11,09
							м	2	14756903	4,91
				более 35%		1	н	1	23928459	7,96
							р	-	-	-
							м	-	-	-
Итого	287132115,5	100	125	-	-	125	-	125	287132115,5	-

с долей задолженности менее 1 %; 3) сверка расчетов не проводилась.

Подбор данных по признаку осуществляется следующим образом: сортировка по критериям «вид услуги/товара» выбран товар, по критерию «доля в задолженности» – менее 1 %, по критерию «сверка расчетов» – не проводилась. (Данные → Фильтр → Автофильтр → Вид услуги/товара → Товар → Доля в задолженности → Менее 1 % → Сверка расчетов → Не проводилась).

Результаты стратификации по трем признакам представлены в таблице 5.

Таким образом, в результате стратификации образовались 11 совокупностей. Ключевыми областями являются задолженность по поставщикам, сверка расчетов по которым не проводилась. Из исходной формы документа следует выбрать наименования поставщиков. Из количества поставщиков материалов следует отобрать – 2; основных средств – 6; товары – 10 (не проводилась и проводилась редко). Для под-тверждения дебетового оборота по сч. 41 должны быть увеличены в совокупности поставщики с большим объемом поставок. Тогда, следует проверить 10-15 поставщиков с долей в задолженности менее 1 %, сверка расчетов с которыми проводилась редко. По

данной страте доля объемов поставок для 50 поставщиков составляет 30,84 %. Проведенная стратификация будет способствовать более эффективной выборке и даст возможность выявить как нетипичные, так и систематические ошибки.

### 5. Заключение

За исключением тех случаев, когда совокупность может быть легко разделена на существующее в ней группы, использование при отборе стра-тификации без помощи компьютера не оправдывает себя, особенно когда стратификация основывается на стоимости элемента и аудитор не располагает списком, где элементы совокупности были бы расположены по порядку в соответствии с возрастанием стоимости. Многие программы ведения бухгалтерского учета позволяют получить список операций по определенным критериям: в хронологическом порядке, по датам. Например, если на предприятии учет ведется с использованием программы «1С: Бухгалтерия», аудитору не составит труда получить список документов или проводок по возрастанию денежных сумм. Поэтому в условиях автоматизации бухгалтерского учета представляется возможным применять

качественные методы выборки и тем самым повышать эффективность аудита. Предлагаемые комбинированные методы стратификации дают возможность сформировать выборку с учетом стоимости и уровня риска, что отвечает целям аудита, которые выражаются в получении достаточных аудиторских доказательств.

### Литература

1. Аренс Э.А., Лоббек Дж. К. Аудит. Перевод с английского / под ред. Я.В. Соколова – М.: Финансы и статистика, 1995. – 250 с.
2. Аудит Монтгомери / Ф.Л. Дефлиз, Г.Р. Дженик, В.М. О'Рейлли, М.Б. Хирш; Пер. с англ. под ред. Я.В. Соколова. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 542 с.
3. Бойко О.В. Сбор ревизионных доказательств // Учет и статистика. – 2012. – № 1(25) – С. 5-10
4. Бычкова С.М., Газарян А.В. Планирование в аудите. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 264 с.
5. Данилевский Ю.А., Шапигузов С.М., Ремизов Н.А., Старовойтова Е.В. Аудит: Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М: ИД ФБК – ПРЕСС, 2002. – 544 с.
6. Елисеева И.И. Статистические методы в аудите / И.И. Елисеева,

А.А. Терехов. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 176 с.

7. Кочинев Ю.Ю. Аудит: Учебное пособие / Ю.Ю. Кочинев – СПб.: Питер, 2005. – 400 с.

8. Робертсон Дж. Аудит / Дж. Робертсон. – М.: KPMG, Аудиторская фирма «Контакт», 1993. – 496 с.

9. Сергеева Т.В. Аудит затрат на производство продукции: выборочная проверка // Аудиторские ведомости. – 2010. – № 9

10. Скобара В.В. Аудит: методология и организация. – М.: Издательство «Дело и сервис», 1998 – 576 с.

11. Урсул А.Д. Проблема информации в современной науке / А.Д. Урсул. – М.: Наука, 1975. – 288 с.

12. Четыркин Е.М., Васильева Н.Е. Выборочные методы в аудите. – М: Дело, 2003. – 144 с.

## References

1. Arens, E.A., Lobbek J.K. Audit. Translation from English / under red. Ya.V. Sokolov – Moscow: Finance and Statistics, 1995. – 250 p.

2. Audit Montgomery / F.L. Defliz, G.R. Dzhhenika, V.M. O'Reilly, M.B. Hirsch, trans. from English. Ed. Y. Sokolov. – M.: Audit, Unity, 1997. – 542 p.

3. Boiko O.V. Collection of audit evidence // Accounting and Statistics. – 2012. – № 1 (25) – P. 5 – 10

4. Bychkova S.M., Ghazaryan A. Planning in the audit. – Moscow: Finance and Statistics, 2001. – 264 p.

5. Danilevsky J.A., Shapiguzov S.M. Remizov N.A. Starovoitova E.V. Audit: textbook. – 2nd ed., Rev. and add. – Moscow, ID FBC – Press, 2002. – 544 p.

6. Eliseeva I.I. Statistical methods in audit / I.I. Eliseeva, A.A. Terekhov. – Moscow: Finance and Statistics, 1998. – 176.

7. Cochlin Y.Y. Audit: textbook / YY Cochlin – St.: Peter, 2005. – 400 p.

8. Robertson J. Audit / Robertson. – M.: KPMG, Audit firm «Contact», 1993. – 496 p.

9. Sergeeva T.V. Audit of production costs: random check // Auditor statements. – 2010. – № 9

10. Skobara V.V. Audit: methodology and organization. – Moscow: Publishing House «case and service», 1998 – 576 p.

11. Ursul A.D. The problem of information in modern science / AD Ursula. – Moscow: Nauka, 1975. – 288 p.

12. Chetyrkin E.M., Vasilyeva N.E. Sampling in audit. – M: Business, 2003. – 144 p.